



Tervise Arengu Instituut
National Institute for Health Development

HIV nõustamise ja testimise teenuse kasutamine 2013. aastal

Liis Lemsalu, Natalja Gluškova

Tallinn 2014

SISUKORD

LÜHENDID JA MÕISTED.....	2
HIV NÕUSTAMISE JA TESTIMISE TEENUS	3
ANDMETE KOGUMINE JA ANALÜÜS.....	4
TULEMUSED	5
Nõustamiskabinettide külastatavus.....	5
HIV testimise põhjused.....	5
Kasutatud HIV testid.....	6
HIV-testi tulemused	6
HIV-ga seotud riskikäitumine.....	7
Muud analüüsid.....	8
KOKKUVÕTE JA ARUTELU	9
VIITED	10

LÜHENDID JA MÕISTED

HIV	inimese immuunpuudulikkuse viirus
LTKH	Lääne-Tallinna Keskhaigla AS
n	inimeste arv
SN	süstiv narkomaan
HCV	C-hepatiidi viirus
HBV	B-hepatiidi viirus

HIV NÕUSTAMISE JA TESTIMISE TEENUS

2013. aastal tuvastati Eestis 325 uut HIVi juhtu ning see arv pole viimastel aastatel oluliselt langenud (1). Neid inimesi, kes pole oma nakkusest teadlikud, on veel väga palju (UNAIDSi (2) hinnangul võis Eestis elavate HIViga inimeste arv aastal 2012 olla kuni 11 000 ehk 2600 inimest rohkem). Ainus viis HIV-nakkusest teadlik olla, on end selle suhtes testida.

HIV-testimist teostavad vaid tervishoiuasutused. Vastavalt HIV-testimise ja ravile suunamise tegevusjuhisele (3) soovitatakse HIV-testimist kõigile patsientidele, kes on käitunud riskeerivalt või kes põevad mõnda HIV-indikaatorhaigust. Lisaks soovitatakse testimist kõigile rasedatele ja kinnipeetavatele; Harjumaal ja Ida-Virumaal kõigile ambulatoorsel (v.a EMO) ja statsionaarsel ravil viibivatele 16–49-aastastele patsientidele. 2013. aastal testiti enam kui 150 000 inimest (11,5% elanikkonnast; 114 inimest 1000 elaniku kohta; 52 inimest 1000 elaniku kohta jättes kõrvale veredoonorid ja rasedad naised) (1).

Alates 1990-ndatest on Eestis riigi toetusel pakutud anonüümset ja tasuta HIV-testimist, mida aastast 2003 rahastatakse läbi Tervise Arengu Instituudi (Rahvastiku Tervise Arengukava aastateks 2009–2020 vahenditest). Seda teenust pakutakse HIV nõustamis- ja testimiskabinettides ning väliüritustel. Teenuse sihtrühmaks on kõik, kes testida soovivad ning eriti riskirühmadesse kuuluvad isikud (süstivad narkomaanid ja nende seksuaalpartnerid, kaitsmata seksuaalvahekorras olnud inimesed, õnnetusolukorras vigastatuna võõra verega kokkupuutunud inimesed, prostitutsiooni kaasatud ja nende seksuaalpartnerid). Kabinettides saavad kõik külastajad lasta end uurida HIV-nakkuse (vajadusel ka B- ja C-hepatiitide) suhtes ning neid nõustatakse analüüside võtmise eelselt ja järgselt. Testimas võivad käia igas vanuses inimesed, kuid alla 16-aastased peavad minema koos vanemaga.

Külastajatel on võimalus valida, kas nad soovivad testimist veeniverest ELISA meetodil (aknaperiood 2–4 nädalat, vastuse saab teada ca kolme tööpäevaga) või kiirtestiga (sõrmeotsa verest, aknaperiood 10–12 nädalat, esmase tulemuse saab teada paari minutiga). Kõik esmaselt positiivseks osutunud analüüsid ehk esmapositiivsed suunatakse kinnitavaks diagnostikaks ehk verifitseerimiseks edasi referentlaborisse. Selleks peab külastaja avaldama oma isikuandmed, sest anonüümseid ELISA ja kiirtesti esmast tulemust ei verifitseerita. Kui külastaja ei nõustu sellega, saab ta teada vaid kinnitamata analüüsi tulemuse. Selliste juhtude andmeid ei edastata Terviseametisse ega loeta aasta jooksul riigis avastatud uute HIVi juhtude hulka.

Käesolev raport võtab kokku info HIV nõustamis- ja testimiskabinettide 2013. aasta külastajate kohta. Veel korraldavad nõustamiskabinetid testimist väliüritustel (nt klubid, koolid, ametiasutused), kuid selle käigus kogutud andmeid antud analüüs ei sisalda, sest siis ei koguta infot kõigi tunnuste kohta.

ANDMETE KOGUMINE JA ANALÜÜS

Andmed koguti 11 HIV nõustamis- ja testimiskabinetis: Kohtla-Järvel (Ida-Viru Keskhaigla), Narvas (Narva Haigla), Paldiskis (Järvamaa Haigla), Pärnus (Pärnu Haigla), Tallinnas (Lääne-Tallinna Keskhaigla (LTKH) ja Quattromed HTI Laborid), Rakveres, Tamsalus ja Tapal (Rakvere Haigla), Tartus (Tartu Ülikooli Kliinikum) ja Võrus (Lõuna-Eesti Haigla).

Kõikide HIV nõustamiskabinettide külastajate kohta kogutakse andmeid anamneesi võtmise käigus. Need sisaldavad lisaks ülddemograafilisele infole (nt sugu, vanus) HIV-testimise põhjuseid ja HIVi riskifaktoreid. Põhjustena uuritakse järgnevaid tegureid: kaitsmata seksuaalvahekord, HIV-infektsiooni kliiniline kahtlus, kontakt teadaoleva HIV-positiivsega (ka ema), kutsetöö käigus tekkinud nakatumisoht, kontakt verrega või veriste teraapiastadega (kõik muu kontakt peale ise narkootikumide süstimise), seksuaalsel teel leviva infektsiooni põdemine, HIV-indikaatorhaigus, narkootikumide süstimine, seksuaalvahekord samast soost inimesega, seksuaalvahekord raha või narkootikumide eest, muu.

2012. aasta märtsis hakati nõustamiskabinettides koguma andmeid külastajate kohta. Alates 2013. aastast on andmekogumine suurel määral ühtne kõigis nõustamiskabinettides.

Andmeanalüüsil on toodud gruppidevahelised erinevused välja soo, vanuse ja nõustamiskabinettide alusel. Vanuse lõikes analüüsidest tuuakse andmed välja 5-aastastes gruppides (kuni 14-aastased, 15–19, 20–24, 25–29, 30–34, 35–39, 40–44, 45–49 ning 50 ja vanemad). Sellised vanusegrupid võimaldavad tulemusi võrrelda teiste riikidega (Maailma Terviseorganisatsiooni andmetega).

Andmeid kirjeldatakse tunnuse tulemuste keskmise kaudu (iseloomustades üldist taset) ja tunnuse väärtuste jaotusega sagedustabelites. Kahe tunnuse ühisjaotusi on kirjeldatud risttabelite abil. Erinevuste olulisuse hindamiseks gruppide vahel kasutatakse χ^2 (hii-ruut) statistikut. Erinevus loeti oluliseks, kui olulisuse tase $p \leq 0,05$.

TULEMUSED

Nõustamiskabinettide külastatavus

2013. aastal külastas nõustamiskabinetti 7110 klienti. Mehi oli nõustamiskabineti külastajate seas veidi rohkem (56,4%) kui naisi (43,6%). Enamik külastajaid oli vanuses 20–34, kõige rohkem aga 20ndate lõpus.

Kõikides kvartalites oli külastatavus enam-vähem sama (ligikaudu 1800 inimest). Suurim külastatavus oli oktoobris (10,1% kõigist külastajatest) ja madalaim juunis (6,6%).

Tabelis 1 on välja toodud külastatavus erinevate nõustamiskabinettide lõikes.

	Külastajate arv	Külastajate % Eestis
LTKH	2338	32,9
Quattromed	1447	20,4
Narva	1265	17,8
Tartu	1092	15,4
Kohtla-Järve	459	6,5
Pärnu	177	2,5
Rakvere	169	2,4
Tamsalu	93	1,3
Paide	32	0,5
Tapa	32	0,5
Võru	6	0,1
KOKKU	7110	100

HIV testimise põhjused

Üle poolte (51,7%) inimestest väitsid testimise põhjuseks olevat kaitsmata seksuaalvahekord (n=3600). 40,1% juhtudest oli põhjuseks „muu“, mh soov lihtsalt kontrollida (23,6%). 4,1% juhtudest oli põhjuseks HIV kahtlus narkootikumide süstimise tagajärjel (n=285) ning pea sama suurel osal (4,3%) kontakt teadaoleva HIVi nakatunuga (n=300). 2,1% külastajatest tulid testima, sest nad olid kokku puutunud verega või veriste terariistadega (n=147). 1,7% vastanuist tulid testima kutsetöö käigus tekkinud nakatumisvõimaluse tõttu (n=117). Veel oli ära märgitud põhjustena HIVi kliiniline kahtlus (n=58), seksuaalsel teel leviva infektsiooni põdemine (n=42), seksuaalvahekord samast soost inimesega (n=34), seksuaalvahekord raha või narkootikumide eest (n=5) ning HIV indikaatorhaigus (n=1).

Meeste seas (56,2%) toodi kaitsmata seksuaalvahekorda sagedamini põhjusena välja kui naiste seas (45,8%), sama ka narkootikumide süstimise puhul (meestel 5,4%, naistel 2,4%). Neli meest ja üks naine tõid põhjusena välja seksi raha või narkootikumide eest.

Vanuserühmades oli 15-aastaste ja vanemate seas levinuimaks põhjuseks kaitsmata seksuaalvahekord. Õnnetusi kutsetöö käigus tõid eelkõige 45-aastased ja vanemad (45–49 seas 4,5% ja vanemate kui 50-aastaste seas 6,0%) (teistes vanuserühmades toodi seda välja 0–1,5%). Kuni 14-aastaste seas oli esmane põhjus (76,0%) kontakt teadaoleva HIVi nakatunuga (ka ema) (teistes vanuserühmades jäi see põhjus 2,4% ja 5,2% vahele). Narkootikumide süstimise tõttu oli enim tulnud vanuses 25–39 (nendes vanuserühmades mainiti seda põhjust 5,1–6,6% juhtudest) (vanemate seas oli see kuni 1,6%, 15–24 vanuses 3,2–4,0%).

Kasutatud HIV testid

5138 korral (71,2%) kasutati testimiseks ELISA meetodikat. Ainult ELISAt kasutati Kohtla-Järvel, Võrus, Tartus ja Paines. Vähemalt 95% juhtudest kasutati seda Quattromedis, Rakveres ja Tamsalus. Kolmveerand juhtudest kasutati seda Pärnus ja Tapal. Ainus vanuserühm, kus seda testi ei eelistatud, oli kuni 14-aastaste seas. Testitulemus oli 125 korral positiivne. Selgusetuks jäi selle meetodika puhul 10 tulemust (0,2%). Valepositiivsust (esmane ELISA analüüs positiivne või selgusetu, kuid kinnitava diagnostika ehk verifitseerimise tulemus negatiivne) esines 0,2% (n=10).

2077 korral kasutati kiirtesti. Valdavalt kasutati seda LTKH-s (59,2%) ning peaaegu pooltel kordadel Narvas (44,7%). Testitulemus oli 64 korral positiivne. Valepositiivsust (kiirtest positiivne, verifitseerimine negatiivne) esines 0,2% (n=5).

HIV-testi tulemused

97,6% külastajatel oli esmase HIV-testi tulemus negatiivne (vt tabel 2). Kokku osutus 186 külastaja esmane test positiivseks (esmapositiivne). 83 juhul esmapositiivset tulemust ei verifitseeritud. Selle peamiseks põhjuseks oli juba külastaja varasemalt teadaolev HIV infektsioon (n=52). 15 inimest ei soovinud avaldada oma nime. Ülejäänute puhul pole põhjus teada. 25 külastajat (Kohtla-Järvel) suunati verifitseerimiseks edasi nakkushaiguste arsti juurde ja nende lõplikud tulemused pole teada. Nõustamiskabinetist suunati verifitseerimisele 78 külastaja analüüsid, millest 63 osutusid positiivseks ja 15 negatiivseks.

Tabelis 2 on välja toodud HIV testi tulemus üle-Eesti kõikide külastajate seas ning sugude lõikes. Tabelis 3 on välja toodud testitulemused erinevates vanuse-rühmades.

	KÕIK		Mehed		Naised	
	n	%	n	%	n	%
Negatiivne	6933	97,6	3901	97,3	3032	98,0
Positiivne (verifitseeritud)	63	0,9	41	1,0	22	0,7
Positiivne (suunatud verifitseerimisele nakkushaiguste arsti juurde)	25	0,4	20	0,5	5	0,2
Kinnitamata esmapositiivne (nt varasemalt positiivne)	83	1,2	48	1,2	35	1,1
KOKKU	7104	100	4010	100	3094	100

Kuigi külastatavus vanuserühmade kaupa erineb, siis uusi HIV juhte esineb sama palju vahemikus 20–39 (vähem alaealiste ning 40-aastaste ja vanemate seas), mis viitab jätkuvale HIV levikule noorte ja üha rohkem keskealiste seas. Alla 14-aastased külastajad olid valdavalt Narvast ning käisid end kontrollimas koos lapsevanemaga.

Tabel 3. HIV testitulemused erinevates vanuserühmades																		
	≤14		15-19		20-24		25-29		30-34		35-39		40-44		45-49		50+	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Negatiivne	27	100	381	99,0	1267	98,1	1518	97,3	1246	97,0	766	96,1	680	97,7	372	98,4	642	98,6
Positiivne (verif.-tud)	0	0	1	0,3	13	1,0	14	0,9	11	0,9	11	1,4	5	0,7	3	0,8	5	0,8
Positiivne (infektsionisti juurde verif.-le)	0	0	0	0	1	0,1	5	0,3	8	0,6	5	0,6	4	0,6	0	0	2	0,3
Kinnitamata esmapositiivne	0	0	3	0,8	11	0,9	23	1,5	19	1,5	15	1,9	7	1,0	3	0,8	2	0,3
KOKKU	27	100	385	100	1292	100	1560	100	1284	100	797	100	696	100	378	100	651	100

Regionaalselt erinesid uute HIV juhtude tuvastamise poolest selgelt Harju ja Ida-Viru maakond. Nendes kahes maakonnas kokku tuvastati 90,4% uutest HIV juhtudest (50,8% Tallinnas, 39,6% Ida-Virumaal). Arvestades, et 99,8% esmapositiivsetest tulemustest verifitseeritigi nõustamiskabinettides positiivsena, siis lisades juurde ka nakkushaiguste (infektsionisti) arsti juurde verifitseerimisele suunatud esmapositiivsed tulemused, joonistub see veelgi paremini välja: nendes maakondades leiti 93,1% uutest juhtudest (38,6% Tallinnas ja 54,5% Ida-Virumaal).

Pärnu, Rakvere ja Tamsalu nõustamiskabinettide külastajad osutusid kõik HIV-negatiivseteks ja seega pole neid tabelis 4 välja toodud.

Tabel 4. HIV testitulemused nõustamiskabinettide kaupa, kus tuvastati vähemalt 1 positiivne tulemus																
	Kohtla-Järve		Narva		LTKH		Quattromed		Tartu		Võru		Paide		Tapa	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Negatiivne	432	94,1	1199	95,2	2279	97,5	1436	99,2	1087	99,5	5	83,3	26	81,3	30	93,8
Positiivne (verif.-tud)	0	0	25	2,0	28	1,2	4	0,3	5	0,5	1	16,7	0	0	0	0
Positiivne (infektsionisti juurde verif.-le)	23	5,0	0	0	0	0	2	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0
Kinnitamata esmapositiivne	4	0,9	36	2,9	30	1,3	5	0,3	0	0	0	0	6	18,8	2	6,3
KOKKU	459	100	1260	100	2337	100	1447	100	1092	100	6	100	32	100	32	100

HIV-ga seotud riskikäitumine

Maailmas on suurimad riskigrupid HIVi nakatumiseks süstivad narkomaanid ja meestega seksivad mehed. Nõustamiskabineti õed on märkinud, et vaid 1 külastaja loobus vastamast küsimusele enim levinud riskikäitumise välja selgitamiseks. Tabel 5 annab ülevaate kõigi riskikäitumist hindavate tunnuste kohta.

4,6% kõikidest külastajatest ütlesid, et nad on kunagi narkootikume süstinud (SN). Nendest omakorda tunnistasid 50,9%, et nad on selleks ka süstimistarvikuid jaganud. 88,5% SN-dest olid Harju (n=109) ja Ida-Viru maakonnast (n=183). Statistiliselt oluline erinevus ilmnes meeste ja naiste vahel: naised süstivad vähem (2,5%) narkootikume kui mehed (6,3%).

20–39-aastastest külastajatest ligikaudu 6% on igas vanuserühmas kunagi narkootikume süstinud.

Tabel 5. HIV-ga seotud riskikäitumise levimus kõigi külastajate seas						
	Narkootikumide süstimine				Seksuaalvahekord samasoolisega	
			Süstimistarvikute jagamine			
	n	%	n	%	n	%
Ei	6780	95,4	162	49,1	7044	99,1
Jah, on	330	4,6	168	50,9	65	0,9
Riskikäitumisega inimeste osakaal vanusrühmade lõikes						
On, vanus ≤14	0	0	0	0	0	0
On, vanus 15-19	15	3,9	9	60,0	2	0,5
On, vanus 20-24	59	4,6	34	57,6	7	0,5
On, vanus 25-29	94	6,0	51	54,3	21	1,3
On, vanus 30-34	84	6,5	40	47,6	13	1,0
On, vanus 35-39	55	6,9	21	38,2	9	1,1
On, vanus 40-44	9	1,3	5	55,6	5	0,7
On, vanus 45-49	8	2,1	4	50,0	5	1,3
On, vanus 50+	4	0,6	2	50,0	3	0,5
Riskikäitumisega inimeste osakaal sugude lõikes						
On, mehed	252	6,3	126	50,0	57	1,4
On, naised	78	2,5	42	53,8	8	0,3
Riskikäitumisega inimeste osakaal, kes osutasid HIVi nakatunuks						
On, uus HIV juht	19	5,6	11	6,5	5	7,7

End testimas käinud SN-dest 16,1% (n=53) said HIV-positiivse tulemuse (uued HIV juhud, kinnitamata HIV infektsioon (nt varasemalt positiivne) või edasi verifitseerimisele saadetud). Neist 2/3 mainisid ka süstimistarvikute jagamist. Avastatud HIVi nakatunutest (n=63) 30,2% olid narkootikume süstinud. Meestest, kel avastati HIV, olid narkootikume süstinud 15 (36,6). Naistest, kel avastati HIV, olid narkootikume süstinud neli (18,2%).

0,9% külastajatest ütlesid, et nad on seksuaalvahekorras olnud samast soost inimesega. Enim oli neid Tallinnas (n=30), Tartus (n=14) ja Tamsalus (n=11). Nendest 7 (10,7%) said HIV-testis positiivse tulemuse (uus juht või varasemalt teadaolev HIV infektsioon).

Muud analüüsid

Lisaks on võimalik soovi või näidustuse korral lasta end uurida viirushepatiitide suhtes. C-hepatiidi (HCV) antikehade teste tehti 4032 (56,7%) ning B-hepatiidi (HBV) antigeeni teste 3817 juhul (53,7% külastajatest). Testimises oli statistiliselt oluline sugudevaheline erinevus: kui vaid pooled meestest uuriti hepatiidi suhtes (HCV 53,1%, HBV 50,7%), siis naised märkimisväärselt rohkem (HCV 61,4%, HBV 57,5%). HBV tulemuses olulist erinevust polnud (naistest oli nakatunud 0,4%, n=7; meestest 0,5%, n=11). HCV levimuses aga oli statistiliselt oluline erinevus: naistest 5,8% (n=110) oli HCV, meestest 10,6% (n=225). Selline erinevus tuleb tõenäoliselt sellest, et SN-e on meeste seas enam kui naiste seas. Võrreldes HCV levimust narkootikumide süstijate ja mitesüstijate seas, ilmnis statistiliselt oluline erinevus: SN-de seas 64,7% tuvastati HCV, narkootikume mitte süstinutel 5,0%. 27,5% Ida-Viru maakonnas HCV suhtes testituist osutasid positiivseteks (n=213), järgnes Tallinn 4,6% (n=72) ning Tartu 3,6% (n=35). HCV on enim levinud vanuses 30–39 (ligikaudu 14,0%), kuid ka inimeste seas 25–29 eluaastat (9,0%).

KOKKUVÕTE JA ARUTELU

Käesolevas raportis analüüsiti 7110 HIV vabatahtliku ja anonüümse nõustamiskabineti külastaja andmeid. Külastajate seas oli veidi rohkem mehi kui naisi eelkõige oma 20ndates ja 30ndates eluaastates. Kõige sagedasemaks testimise põhjuseks nii meeste kui naiste seas kõigis vanusrühmades oli kaitsmata seksuaalvahekord.

97,6% testitulemustest olid negatiivsed, 186 külastaja esmane tulemus oli positiivne. Diagnoositi 63 uut HIVi juhtu. Uusi HIVi nakatunud mehi oli pea kaks korda rohkem kui naisi (41 vs 22). Enamik uusi juhte leiti vanuses 20–39 eluaastat. See on kooskõlas Terviseameti andmetega ja viitab sellele, et HIV levib järjest enam vanemates vanusrühmades. Seega on üha suuremat tähelepanu vaja pöörata ja teavitust teha keskealiste seas (aga kindlasti ka noorte seas).

Jätkuvalt on epideemia keskpunktideks Tallinn ja Ida-Virumaa, kus leiti 90,4% uutest juhtudest (93,1% koos verifitseerimata Kohtla-Järve andmetega).

Vaid üksikud inimesed (2013. aastal 15) loobusid verifitseerimisest, kuna ei soovinud oma nime avaldada. Endiselt käib testimas päris palju inimesi, kellel juba varasemalt on HI-viirus tuvastatud. Võib vaid spekuloida, kas inimesed loodavad, et ehk oli eelmine tulemus vale (kuigi valepositiivsust on vaid 0,2%) või äkki on viirus kadunud.

Külastajatest 4,6% tunnistasid, et on süstinud narkootikume, neist 19 (5,6%) osutusid uueks HIVi nakatunuks. Narkootikumide süstijaist enam kui pooled (50,9%) olid selleks kunagi süstimistarvikuid jaganud teistega. Kõikidest avastatud HIVi nakatunutest 30,2% olid narkootikume süstinud (meestest 36,6% ja naistest 18,2%). Tegelik osakaal võib olla aga veelgi suurem, sest inimesed ei pruugi rääkida oma kunagisest riskikäitumisest. Inimeste seas, kes mainisid, et on olnud seksuaalvahekorras samast soost inimesega, avastati HIV viiel (7,7%).

Seega on endiselt olulisim riskeeriv käitumine HIVi nakatumiseks narkootikumide süstimine. Kahjuks ei ole paljud kõrge riskikäitumisega inimesed HIVi suhtes testitud ning ei pruugi oma nakatumisest teadlikud olla (4;5).

Lisaks on võimalik näidustuse või soovi korral teha C- ja B-hepatiidi teste. Tulemuste põhjal võib öelda, et B-hepatiidi levimus on madal (0,5%), kuid C-hepatiidi oma mitte (8,3%) inimeste seas, keda uuriti. Üle veerandi C-hepatiidi juhtudest leiti Ida-Virumaal. Narkootikumide süstijate seas on C-hepatiit väga levinud (64,7% testitud narkootikume süstijatest).

VIITED

1. HIV nakkuse ja kaasuvate infektsioonide epidemioloogiline olukord Eestis, 1988–2013
(http://intra.tai.ee/images/prints/documents/13963602942_HIV%20nakkuse%20ja%20kaasuvate%20infektsioonide%20epidemioloogiline%20olukord%20Eestis_2013.pdf)
2. UNAIDS. HIV estimates with uncertainty bounds, 2012
(<http://www.unaids.org/en/dataanalysis/knownyourepidemic/>)
3. HIV-nakkuse testimise ja HIV-positiivsete isikute ravile suunamise tegevusjuhised
(http://www.sm.ee/fileadmin/meedia/Dokumendid/Tervisevaldkond/Tervisepoliitika/HIV_AIDS/Kasulik_Ka_lingid/HIV_juhis_format_EHK-le_13.12.12.pdf)
4. HIV-i levimuse ja riskikäitumise uuring Kohtla-Järve süstivate narkomaanide seas, 2012
(https://intra.tai.ee/images/prints/documents/139685709195_Kohtla_Jarve%20systivate%20narkomaanar%20uuring_raport.pdf)
5. Meeste tervise heaks: seire ja tervisedendus Internetis, 2013
(https://intra.tai.ee/images/prints/documents/139644631744_TerVE_MSM_Internetiuuring_raport_2013.pdf)